



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 10 291 U 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
A 47 J 31/44

②① Aktenzeichen:	298 10 291.9
②② Anmeldetag:	9. 6. 98
④⑦ Eintragungstag:	17. 9. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	29. 10. 98

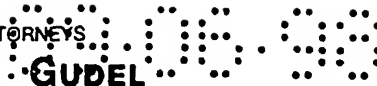
DE 298 10 291 U 1

⑦③ Inhaber: Eugster/Frisomag AG, Romanshorn, CH	
⑦④ Vertreter: Dannenberg, Schubert, Gudel, 60313 Frankfurt	

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑥④ Getränkespender, insbesondere Kaffee- oder Espressomaschine, mit einer Auslaufvorrichtung

DE 298 10 291 U 1



GROSSE ESCHENHEIMER STRASSE 39, D-60313 FRANKFURT

Patentanwälte
GERDA DANNENBERG
PA, EP, Dipl.-Ing.
SIEGMAR SCHUBERT
PA, EP, Dipl.-Ing.
DIETHER GUDEL †
PA, EP, Dr. phil.

Telefon: 069-28 72 74
Telefon: 069-28 74 64
Fax: 069-28 72 42

FRANKFURT

4. Juni 1998
SS/IS/Sm - Eugster

Eugster / Frismag AG

Im Hof 20

CH-8590 Romanshorn

RAINER A. KUHNEN
PA, EP, Dipl.-Ing.
PAUL A. WACKER
PA, EP, Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.
DR. PETER WEINHOLD
PA, EP, Dr. rer. nat., Dipl.-Chem.
DR. PETER FÜRNISS
PA, EP, Dr. rer. nat., Dipl.-Chem.
FERDINAND A. BRANDL
PA, EP, Dipl.-Phys.
HELMUT HÜBNER
PA, EP, Dipl.-Ing.
KONRAD T. WINTER
PA, EP, Dipl.-Ing.
DR. WALTER RÖSS
PA, EP, Dr.-Ing., Dipl.-Ing.
DR. JÜRGEN KAISER
PA, EP, Dr. rer. nat., Dipl.-Chem.
DR. WILLI POLTE
PA, EP, Dr.-Ing., nat. Dipl.-Ing.
BERND HENNINGER
PA, Dipl.-Ing.
DR. JÖRG DORNER
PA, EP, Dr.-Ing., Dipl.-Ing.
PETER KINDERMANN
PA, EP, Dipl.-Ing.
DR. DYDRA KUHLEN
PA, EP, Dr.-Jur.
DR. WOLFGANG RITTHALER
PA, EP, Dr. rer. nat., Dipl.-Chem.

FREISING

Getränkespender,
insbesondere Kaffee- oder Espressomaschine,
mit einer Auslaufvorrichtung

Bankverbindungen:

Dresdner Bank Frankfurt
04 704150 00 (BLZ 500 800 00)

Postbank Frankfurt
112 951-601 (BLZ 500100 60)

VAT-Nr.: DE 812127 333

1 **Getränkespender, insbesondere Kaffee- oder Espressomaschine,
mit einer Auslaufvorrichtung**

5 Die Erfindung betrifft einen Getränkespender, insbesondere
Kaffee- oder Espressomaschine, mit einer Auslaufvorrichtung
für das Getränk sowie einer Tassenauflage, wobei ein Höhen-
abstand zwischen einem Auslaufteil und der Tassenauflage stu-
fen verstellbar ist und mittel einer Arretiervorrichtung arreti-
10 erbar ist, die einerseits mit einem beweglichen Teil und
andererseits mit einem feststehenden Teil des Getränkspenders
in Wirkverbindung steht. Der bewegliche Teil des Getränkspen-
ders kann dabei das Auslaufteil der Auslaufvorrichtung bei
feststehender Tassenauflage sein oder die als Tassenlift be-
15 wegliche Tassenauflage bei feststehender Auslaufvorrichtung.

Höhenverstellbare Auslaufvorrichtungen und Tassenlifte sind
aus der Praxis bekannt, um einen Höhenabstand zwischen einem
Auslaufteil einer Auslaufvorrichtung und einer Tassenauflage
20 eines Getränkspenders speziell bei Kaffee- und Espressoma-
schinen verschieden hohen Auffangbehältern, z.B. Espressotas-
sen oder normalen Kafeetassen oder Cappuccinotassen anzupas-
sen. Um die Höhenpositionierung zu fixieren, wird nach dem
Stand der Technik eine Arretiervorrichtung verwendet, die im
25 Falle einer bevorzugten stufenlosen Höhenpositionierung aus
einer Gleitvorrichtung mit spreizenden Federelementen besteht,
durch die eine Selbsthemmung erreicht werden kann. Nachteilig
ist bei dieser Positioniervorrichtung, daß durch Materialermü-
dung der Feder die Hemmwirkung nachlassen kann, wodurch die
30 Arretierung unsicher wird. - Andere bekannte Arretiervorrich-
tungen in Verbindung mit Gleitvorrichtungen weisen als wesent-
liche Bestandteile zur Arretierung Rastelemente auf, die aber
den grundsätzlichen Nachteil haben, daß eine stufenlose Höhen-
einstellung und somit freie Höhenwahl nicht möglich ist. Au-
ßerdem können die Rastelemente durch Getränkereste verklebt
35 werden, dadurch schwergängig oder sogar unlösbar sein.



1 Demgegenüber liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe
zugrunde, einen Getränkespender der eingangs genannten Gattung
mit einer Arretiervorrichtung zu schaffen, die eine stufenlo-
se, verhältnismäßig leichtgängige Höhenverstellung der Aus-
5 laufvorrichtung oder Tassenauflage sowie eine sichere Arretie-
rung in der eingestellten Höhenposition gewährleistet.

Diese Aufgabe wird bei einem Getränkespender mit den in dem
Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst. Wesentlich ist dabei,
10 daß zwischen jeweils einem beweglichen Teil und einem festste-
henden Teil eine magnetische Wirkverbindung besteht, die da-
durch erreicht wird, daß ein mit dem einen dieser Teile ver-
bundener Magnet dicht benachbart, d.h. ohne Freilassung eines
Luftspalts an dem vertikalen planen Streifen aus ferromagneti-
15 schem Material anliegt, der an dem jeweils anderen Teil ange-
bracht ist. Diese dichte Anordnung des Magneten und des ferro-
magnetischen Materials hat den Vorteil, daß im Falle eines
bevorzugten Permanentmagneten langfristig nur eine geringe
Entmagnetisierung eintritt, d.h. die volle Wirksamkeit der
20 Arretiervorrichtung erhalten bleibt.

Bevorzugt weist der Streifen aus ferromagnetischem Material
gemäß Anspruch 2 eine Korrosionsschutzschicht auf. Dabei ist
das bewegliche Teil gegenüber dem feststehenden Teil so gela-
25 gert, daß bei jeder Höhenverstellung des beweglichen Teils der
Magnet an der Korrosionsschutzschicht anliegt. Die Korrosions-
schutzschicht und der Magnet können dabei infolge ihrer Mate-
rialpaarung die gewünschten Gleit- und Arretierungseigenschaf-
ten aufweisen. Die Korrosionsschutzschicht gewährleistet auch
dann langfristig konstante Gleit- und Arretierungseigenschaften
30 der Paarung Magnet/Streifen aus ferromagnetischem Material,
wenn bei Betrieb der Kaffee- oder Espressomaschine Dampf im
Bereich der Arretiervorrichtung auftritt.

35 Bevorzugt ist gemäß Anspruch 3 der Magnet ein Permanentmagnet,
wie er beispielsweise im Bürobereich als Haftmagnet üblich
ist. Damit läßt sich die Arretiervorrichtung unkompliziert,

1 aber wirksam ausbilden.

2 In einer ersten Variante der Erfindung ist gemäß Anspruch 4
3 das bewegliche Teil das Auslaufteil, das gegenüber der fest-
4 stehenden Tassenauflage höhenverstellbar ist, während das
5 feststehende Teil eine feste Einheit mit dem Körper des Ge-
6 tränkespenders bildet bzw. dieser Körper selbst ist. Die Tas-
7 senauflage steht dabei mit dem Körper in fester Verbindung.
8 Vorteilhaft hierbei ist, daß die Kraft, mit der die Auslauf-
9 vorrichtung zu verstellen ist, nicht von dem Gewicht des Auf-
10 fangbehälters - Espressotasse, normale Kaffeetasse oder Cap-
11 puccinotasse - sowie deren Füllung abhängt. Die magnetische
12 Wirkverbindung zwischen dem Magneten und dem Streifen aus
13 ferromagnetischem Material kann so eingestellt werden, daß die
14 zur Verstellung der Auslaufvorrichtung erforderliche Kraft nur
15 wenig größer als die Massenkraft - Gewicht - der Auslaufvor-
16 richtung in lotrechter Richtung ist.

17 Gemäß Anspruch 5 kann die bewegliche Auslaufvorrichtung als
18 ein Hohlkörper mit einem Boden ausgebildet sein, aus dem ein
19 Getränkeauslaufstutzen herausragt, während ein Getränkeein-
20 laufstutzen in den Hohlkörper frei hineinreicht. Speziell ist
21 nach Anspruch 6 die bewegliche Auslaufvorrichtung als Behälter
22 mit einer dem Körper des Getränkespenders zugewandten Rückwand
23 ausgebildet, die einen offenen Abschnitt aufweist, wobei der
24 aus dem Körper des Getränkespenders feststehend herausgeführte
25 Getränkeeinlaufstutzen durch den offenen Abschnitt in den
26 Behälter reicht. Es besteht also dabei keine feste Verbindung
27 zwischen dem Getränkeeinlaufstutzen und dem Getränkeauslauf-
28 stutzen. In Verbindung mit der allgemein in Anspruch 10 be-
29 anspruchten Gestaltung des beweglichen Teils mit Schiebekulis-
30 sen benachbart zu dem feststehenden Teil, wobei die Schiebeku-
31 lissen jeweils in einem Gleitstück höhenverstellbar gelagert
32 sind, wird erreicht, daß die Auslaufvorrichtung einfach von
33 dem Körper des Getränkespenders in Richtung der Schiebekulis-
34 sen abgezogen werden kann und damit weiter, beispielsweise zur
35 Reinigung, als getrenntes Teil bequem gehandhabt werden kann

1 und gut zugänglich ist.

5 In der Gestaltung der Auslaufvorrichtung gemäß Anspruch 7
mündet hingegen ein aus dem Körper des Getränkespenders als
Getränkeeinlaufstutzen herausgeführter flexibler Schlauchab-
schnitt in den Getränkeauslaufstutzen der Auslaufvorrichtung.
Der Hohlkörper, der Auslaufvorrichtung bildet hier also keinen
Behälter, der eine schwankende Getränkemenge zwischenspei-
chert. Die Massenkraft bzw. das Gewicht dieser Auslaufvorrich-
10 tung schwankt hier also noch weniger als bei deren obengenann-
ter Gestaltung, wodurch eine exakte, leichte Höhenverstell-
barkeit bei sicherer Arretierung der Auslaufvorrichtung er-
möglichst wird.

15 In einer zweiten Variante des Getränkespenders gemäß Anspruch
8 ist hingegen das bewegliche Teil ein Tassenlift, der gegen-
über einem feststehenden Getränkeeinlaufstutzen höhenverstell-
bar ist. Dabei ist der feststehende Teil, demgegenüber eine
Arretierung des Tassenlifts erfolgt, ein Abschnitt des Körpers
20 des Getränkespenders. In der zweiten Variante besteht die Aus-
laufvorrichtung also einfach aus dem feststehenden Getränke-
einlaufstutzen.

25 Die Arretiervorrichtung der zweiten Variante ist zweckmäßig
gemäß Anspruch 9 in der Weise ausgebildet, daß ein Abschnitt
des Tassenlifts, welcher dem Körper des Getränkespenders be-
nachbart ist, mit dem Magneten versehen ist, und der vertikale
plane Streifen aus ferromagnetischem Material mit dem Körper
des Getränkespenders in fester Verbindung steht. Diese Anord-
30 nung des Magneten und des Streifens aus ferromagnetischem
Material - bevorzugt werden zwei Magnete mit zwei zusammen-
wirkenden Streifen aus ferromagnetischem Material eingesetzt -
hat den Vorteil, daß der Magnet an der verhältnismäßig kleinen
Fläche des Abschnitts des Tassenlifts angebracht werden kann,
35 der dem Körper des Getränkespenders gegenübersteht, während an
dem Körper genügend Platz verfügbar ist, um die sich lotrecht
erstreckenden Streifen aus ferromagnetischem Material anzu-

1 bringen. Damit läßt sich zweckmäßig ein großer Verstellweg bei
guter Arretierbarkeit erreichen.

5 Der Tassenlift als bewegliches Teil kann - analog zu dem ver-
stellbaren Auslaufteil der ersten Variante - leicht in Höhen-
richtung verstellbar, aber quer dazu spielfrei geführt werden,
indem das bewegliche Teil benachbart zu dem feststehenden Teil
zwei im horizontalen Abstand parallel zueinander angeordnete
10 Schiebekulissen aufweist, welche jeweils in einem Gleitstück
unverstellbar gelagert sind. Die Gleitstücke bilden dabei eine
Einheit mit dem Körper des Getränkespenders oder sind aus
diesem ausgeformt.

15 Im einzelnen ist gemäß Anspruch 11 diese Schiebekulisse annä-
hernd U-förmig mit einem inneren Schenkel und einem äußeren
Schenkel ausgebildet, und jedes Gleitstück ist ein Gleitwinkel
mit zwei Schenkeln, von denen jeweils der erste Schenkel als
eine feste Einheit mit dem feststehenden Teil bzw. Körper des
Getränkesspenders verbunden ist und von denen zumindest ein
20 Abschnitt des zweiten Schenkels von dem inneren Schenkel und
dem äußeren Schenkel der Schiebekulisse umgriffen wird. Die
Schiebekulisse und der Gleitwinkel können einfach dadurch
hergestellt werden, daß aus entsprechenden Strangprofilen
kleinere Abschnitte abgetrennt werden und gemäß Anspruch 11
zusammengesetzt werden. Diese Zusammenstellungen der Schiebe-
25 kulisse und des Gleitwinkels sind in der Zeichnung weiter
verdeutlicht.

30 Die geschilderte Führung des beweglichen Teils kann gemäß
Anspruch 12 vorteilhaft kombiniert werden mit der Anordnung
der Mittel zur Arretierung, d.h. den Magneten und den Streifen
aus ferromagnetischem Material. Durch diese Anordnung sind die
Magnete und die Streifen aus ferromagnetischem Material nach
außen weitgehend verdeckt und geschützt.

35 Letzteres gilt weitgehend auch für die Anordnung der Arretie-
rungsmittel gemäß Anspruch 13, die sich besonders in dem Falle

1 eignet, in dem die verhältnismäßig wenig hohe Schiebekulisse
mit Arretierungsmitteln versehen werden soll. Dabei eignen
sich besonders die Magnete zur Anbringung an der Schiebekulis-
se, da diese verhältnismäßig kompakt sind, während die Strei-
5 fen aus ferromagnetischem Material an dem feststehenden Teil
bzw. dem Körper des Getränkespenders angebracht sind, wo genü-
gend Raum zur Verfügung steht, um mit entsprechend ausgedehn-
ten Streifen genügend große Verstellwege zu erreichen.

10 Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand
einer Zeichnung mit fünf Figuren erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Auslaufvor-
richtung mit höhenverstellbarem Auslaufteil in einer
15 ersten Ausführungsform,
Fig. 2 die Auslaufvorrichtung gemäß Fig. 1 in einem ver-
tikalen Schnitt,
Fig. 3 die Ausführungsform gemäß Fig. 1 in einer Drauf-
sicht, die im Bereich eines Körpers des Getränke-
20 spenders etwas oberhalb eines Getränkeeinlaufstut-
zens horizontal geschnitten ist,
Fig. 4 eine zweite Ausführungsform einer Auslaufvorrichtung
mit einem höhenverstellbaren Auslaufteil in einem
vertikalen Schnitt und
25 Fig. 5 einen Tassenlift in Verbindung mit einem feststehen-
den Getränkeeinlaufstutzen, ebenfalls in einem ver-
tikalen Schnitt.

30 In den Figuren 2 und 3 ist die Auslaufvorrichtung zur Verdeut-
lichung größer dargestellt als in Fig. 1.

In Fig. 1 ist mit 1 ein Körper eines Getränkespenders bezeich-
net, aus dem ein Getränkeeinlaufstutzen 2 herausragt, der als
starres Rohr ausgebildet ist. An dem Körper 1 sind in horizon-
35 talem Abstand und parallel zueinander zwei lotrechte Gleitwin-
kel 3,4 fest angebracht. Gegenüber diesen Gleitwinkeln 3,4 ist
eine Auslaufvorrichtung mit einem Auslaufteil 5, das als teil-



1 weise offener Behälter ausgebildet ist, in seiner Höhenlage verstellbar, siehe Pfeil 6.

5 Eine nicht bezeichnete Rückseite des Auslaufteils 5 bzw. des Behälters bildet einen offenen Ausschnitt 7, durch den der Getränkeeinlauf 2 in das Innere des Auslaufteils hereinreicht. Aus einem Boden 8 des Auslaufteils ragt ein Getränkeauslaufstutzen 9 mit zwei Auslässen heraus. Zur höhenverstellbaren Lagerung an dem Körper 1 des Getränkespenders weist die Rückseite des Auslaufteils 5 zwei parallel in Abstand zueinander angeordnete Schiebekulissen auf, die allgemein mit 10,11 bezeichnet sind. Jede der Schiebekulissen 10,11 ist mit einem annähernd U-förmigen Profil mit einem inneren Schenkel 12 bzw. 12a und einem äußeren Schenkel 13 bzw. 13a ausgeformt. Die inneren Schenkel 12 bzw. 12a und die äußeren Schenkel 13 bzw. 13a haben einen solchen Abstand zueinander, daß sie zwischen sich einen Schenkel 14 bzw. 14a des Gleitwinkels 3 bzw. 4 zwischen sich spielfrei aufnehmen. Die Gleitwinkel 3,4 und die Schiebekulissen 10,11 sind ferner so in horizontalem Abstand zueinander angeordnet, daß auch in einer Richtung parallel zu den Schenkeln 12,12a,13,13a,14,14a kein nennenswertes Spiel vorliegt. Somit ist das Auslaufteil 5 seitlich sicher geführt, kann aber in seiner Höhenlage bezüglich des Körpers 1 des Getränkespenders spielfrei verstellt werden. Dazu dient ein Griff 15.

30 Zur Arretierung der Höhenverstellung ist eine Arretiervorrichtung vorgesehen, die zwei Streifen aus ferromagnetischem Material 16,17 und zwei mit diesen in magnetischer Wirkverbindung stehende Permanentmagnete 18,19 umfaßt. Die Streifen 16,17 sind jeweils auf den äußeren Schenkeln 13,13a der Schiebekulissen 10,11 und diese Schenkel abdeckend aufgebracht. Eine die Streifen aus ferromagnetischem Material bedeckende Oberflächenschicht zum Korrosionsschutz ist in den Zeichnungen nicht bezeichnet, sie sitzt jeweils außen auf den Streifen 16,17. Das Auslaufteil 5 ist bezüglich der Permanentmagnete

1 18,19 so gelagert, daß die Korrosionsschutzschichten der
Streifen 16,17 direkt an den Permanentmagneten 18,19 anliegen.

5 Bei anliegenden Permanentmagneten kann infolge der Dimensio-
nierung der magnetischen Kräfte zwischen den Permanentmagneten
und den Streifen 16,17 aus ferromagnetischem Material das
Auslaufteil 5 in Richtung des Doppelpfeils 6 relativ leicht
gleitend verstellt werden. Bei Loslassen des Griffs 15 wird
10 aber diese Verstellung auch dann sicher beibehalten, wenn
Getränk aus dem Getränkeeinlauf in das Auslaufteil 5 strömt
und aus diesem über den Getränkeauslaufstutzen 9 in eine unter
diesem aufgestellte Tasse bzw. zwei Tassen fließt. Der offene
Ausschnitt 7 ist in dem Auslaufteil so hoch angesetzt, daß das
15 Getränkeniveau in dem Auslaufteil diesen Rand nicht über-
schreiten kann. Infolge der Korrosionsschutzschicht der Strei-
fen 16,17 behalten diese ihre Eigenschaften auch dann, wenn
Umwelteinflüsse dagegenstehen.

20 Es sei noch bemerkt, daß sich zwischen dem Körper 1 des Ge-
tränkespenders und den Permanentmagneten 18,19 Zwischenstücke
20, 21 befinden, mit denen Abstand der Permanentmagnete 18,19
zur Anlage an den Streifen 16,17 bzw. deren Korrosionsschutz-
schichten bestimmt wird.

25 In der Ausführungsform der Auslaufvorrichtung 22 gemäß Fig. 4
sind gleiche Teile wie in der Ausführungsform gemäß den Fig.
1-3 mit gleichen Bezugszeichen versehen. Die Auslaufvorrich-
tung umfaßt ein als Hohlkörper ausgebildetes Auslaufteil 22,
aus dessen Boden 23 ein Getränkeauslaufstutzen 24 herausragt.
30 Dieser Getränkeauslaufstutzen 24 ist innerhalb des Hohlkörpers
22 mit einem Schlauch 25 flüssigkeitsleitend verbunden, der
einen Getränkeeinlauf darstellt. - Bei einer Abwandlung des
Getränkeauslaufstutzens mit zwei Auslässen, die von einem
Einlaß abgezweigt sind, kann der Schlauch ebenfalls einfach
35 mit dem einen Einlaß verbunden sein.



1 Die Lagerung des Auslaufteils 22 erfolgt hier wiederum wie die
Lagerung des Auslaufteils 5 gemäß den Fig. 1-3 mit zwei Gleit-
winkeln, von denen der Gleitwinkel 26 in Fig. 4 dargestellt
ist, sowie mit diesen zusammenwirkenden Schiebekulissen, von
5 denen die mit dem Gleitwinkel 26 zusammenwirkende Schiebeku-
lisse an dem Auslaufteil 22 mit 27 bezeichnet ist.

Zur Arretierung ist ein nicht bezeichneter äußerer Schenkel
der Schiebekulissen jeweils mit einem Streifen aus ferromagne-
10 tischem Material, welches außen eine Korrosionsschutzschicht
trägt und mit 28 bezeichnet ist, aufgebracht. An diesen Strei-
fen aus ferromagnetischem Material liegt wieder jeweils ein an
dem Körper 1 des Getränkespenders befestigter Permanentmagnet
an, von denen der Permanentmagnet 29 in Fig. 4 erkennbar ist.

15 Das Auslaufteil 22 kann daher in gleicher Weise wie das Aus-
laufteil 5 bequem in seiner Höhenlage verstellt werden und
durch einfaches Loslassen sicher arretiert werden.

20 Bei der zweiten Variante des Getränkespenders mit Höhenver-
stellung zwischen Auslaufvorrichtung und Tassenauflage gemäß
Fig. 5 ist kein Teil des Getränkeauslaufs höhenverstellbar,
sondern ein Tassenlift 30 als Tassenauflage. Der Getränkeein-
laufstutzen 31 ist als festes Rohrende ausgebildet ist. Unter
25 ihm kann direkt eine Tasse 32 bzw. Espressotasse 33 auf dem
Tassenlift 30 aufgestellt werden, der zusammen mit der Tasse
in seiner Höhenlage verstellbar ist. Zur Verstellung weist der
Tassenlift auf seiner dem Körper 1 des Getränkespenders zu-
gewandten Seite kurze Abschnitte von U-förmigen Schiebekulis-
30 sen auf, von denen eine mit 34 bezeichnet ist. Die Schiebeku-
lissen sind wiederum analog zu den längeren Schiebekulissen
10,11 in Fig. 1 mit hier nicht bezeichneten äußeren und inne-
ren Schenkeln und im parallelen Abstand zueinander lotrecht
aus dem Tassenlift 30 ausgeformt. Mit jeder der beiden Schie-
bekulissen wirkt ein Gleitwinkel zusammen, von denen ein
35 Gleitwinkel 35 in Fig. 5 sichtbar ist. Der Gleitwinkel 35 ist
mit dem Körper des Getränkespenders 1 fest verbunden.



1 Zur Arretierung des mit ineinandergreifender Schiebekulissen
und Gleitwinkeln geführten Tassenlifts dienen wiederum magne-
tische Wirkverbindungen zwischen je einem Permanentmagneten
36, der über eine Klebeschicht 37 mit der Schiebekulisse 34
5 verbunden ist, sowie einem Streifen aus ferromagnetischem
Material 38 mit einer Korrosionsschutzschicht auf der freilie-
genden Außenseite, wobei der Streifen 38 mit einer Klebe-
schicht 39 an dem Körper 1 sich über den Gleitwinkel 35 er-
streckend fest angebracht ist. Diese Ausführungsform zeichnet
10 sich auch dadurch aus, daß der Permanentmagnet 36 nach außen
weitgehend abgedeckt ist und deswegen nicht störend in Er-
scheinung tritt oder unbeabsichtigt gelöst werden kann. Auch
die Streifen 38 aus ferromagnetischem Material, die hinter den
Gleitwinkeln liegen, sind weitgehend verdeckt und treten op-
15 tisch kaum in Erscheinung, auch weil sie sich nur wenig über
den Körper des Getränkespenders erheben.

20

25

30

35

1 **Schutzansprüche:**

1. Getränkespender, insbesondere Kaffee- oder Espressoma-
schine, mit einer Auslaufvorrichtung für das Getränk
5 sowie einer Tassenauflage, wobei ein Höhenabstand zwi-
schen einem Auslaufteil und der Tassenauflage stufenlos
verstellbar ist und mittels einer Arretiervorrichtung
arretierbar ist, die einerseits mit einem beweglichen
Teil und andererseits mit einem feststehenden Teil des
10 Getränkespenders in Wirkverbindung steht,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das bewegliche Teil oder das feststehende Teil wenig-
stens einen im wesentlichen vertikalen planen Streifen
(16,17;28;38) aus ferromagnetischem Material aufweist,
15 dem gegenüber in magnetischer Wirkverbindung an dem fest-
stehenden Teil oder beweglichen Teil jeweils mindestens
ein Magnet angeordnet ist.
2. Getränkespender nach Anspruch 1,
20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß der Streifen (16,17;28;38) aus ferromagnetischem
Material eine Korrosionsschutzschicht aufweist und daß
das bewegliche Teil gegenüber dem feststehenden Teil so
gelagert ist, daß bei jeder Höheneinstellung des bewegli-
25 chen Teils der Magnet an der Korrosionsschicht anliegt.
3. Getränkespender nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß der Magnet ein Permanentmagnet (18,19;29;36) ist.
- 30 4. Getränkespender nach einem der Ansprüche 1 - 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das bewegliche Teil das Auslaufteil ist, welches
gegenüber der feststehenden Tassenauflage höhenverstellbar
ist, und daß das feststehende Teil eine feste Einheit mit
35 einem Körper (1) des Getränkespenders bildet.
-

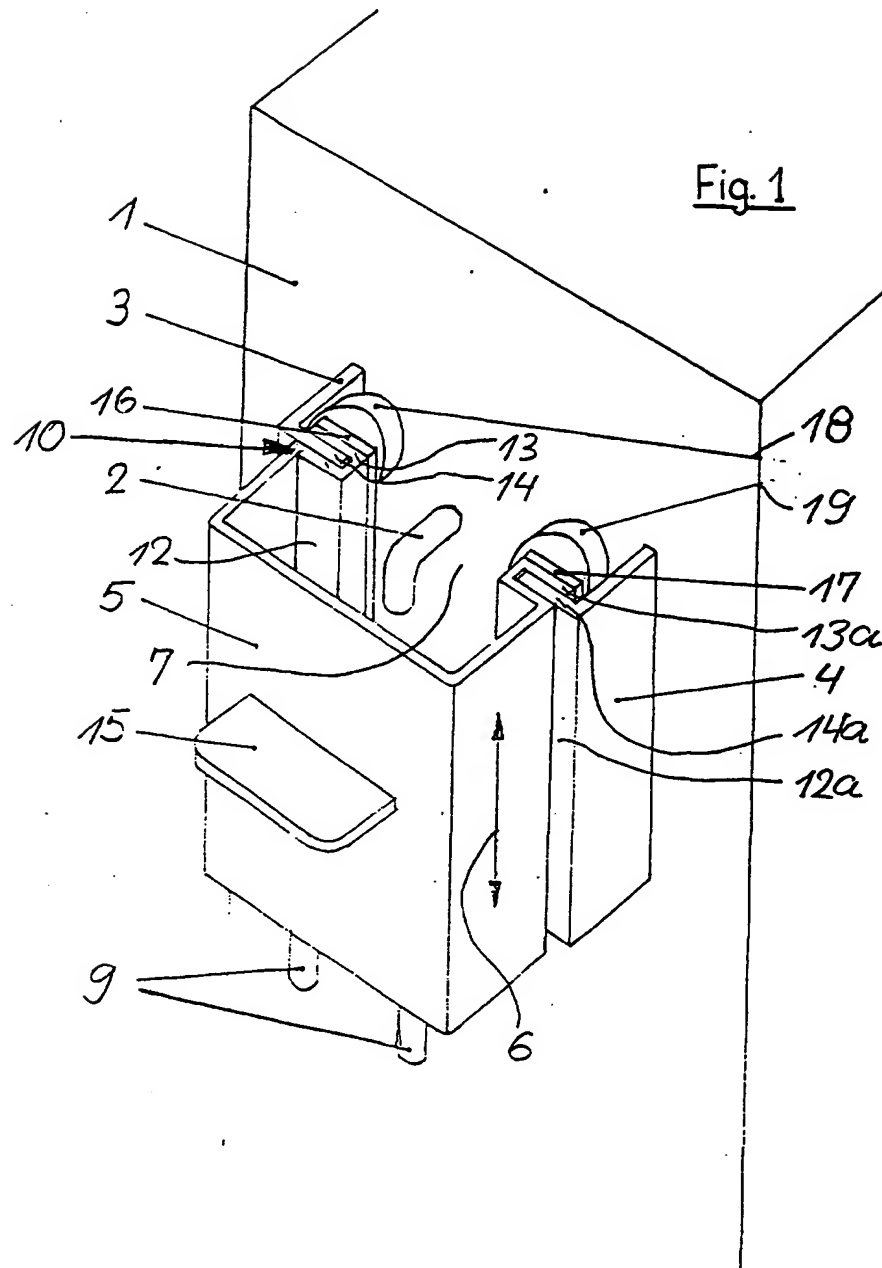
- 1 5. Getränkespender nach Anspruch 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das bewegliche Auslaufteil (5;22) als ein Hohlkörper
mit einem Boden (8;23) ausgebildet ist, aus dem ein Ge-
5 tränkeauslaufstutzen (9;24) herausragt, und daß ein Ge-
tränkeeinlaufstutzen (2) in den Hohlkörper frei hinein-
reicht.
- 10 6. Getränkespender nach Anspruch 5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das bewegliche Auslaufteil (5) als Behälter mit einer
dem Körper (1) des Getränkespenders zugewandten Rückwand
ausgebildet ist, die einen Ausschnitt (7) aufweist, und
daß der aus dem Körper (1) des Getränkespenders festste-
15 hend herausgeführte Getränkeeinlaufstutzen (2) durch den
Ausschnitt (7) in den Behälter reicht.
- 20 7. Getränkespender nach Anspruch 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß ein aus dem Körper (1) des Getränkespenders herausge-
führter flexibler Schlauchabschnitt (25) in den Geträn-
keauslaufstutzen (24) der Auslaufvorrichtung mündet.
- 25 8. Getränkespender nach einem der Ansprüche 1 - 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das bewegliche Teil ein Tassenlift (30) als Tassen-
auflage ist, der gegenüber einem feststehenden Getränke-
einlaufstutzen (31) höhenverstellbar ist, und daß der
feststehende Teil wenigstens ein Abschnitt des Körpers
30 (1) des Getränkespenders ist.
- 35 9. Getränkespender nach Anspruch 8,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß ein Abschnitt des Tassenlifts (30), welcher dem Kör-
per (1) des Getränkespenders benachbart ist, mit dem
Magneten versehen ist und daß der vertikale plane Strei-
fen (38) aus ferromagnetischem Material mit dem Körper



- 1 (1) des Getränkespenders in fester Verbindung steht.
10. Getränkespender nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
5 daß das bewegliche Teil benachbart zu dem feststehenden
Teil zwei in horizontalem Abstand parallel angeordnete
Schiebekulissen (10,11;27;34) aufweist, welche jeweils in
einem Gleitstück höhenverstellbar gelagert sind.
- 10 11. Getränkespender nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß jede Schiebekulisse (10,11;27;34) annähernd U-förmig
mit einem inneren Schenkel (12,12a) und einem äußeren
Schenkel (13,13a) ausgebildet ist und daß jedes Gleit-
15 stück ein Gleitwinkel (3,4;26;35) mit zwei Schenkeln ist,
von denen jeweils der erste Schenkel eine feste Einheit
mit dem feststehenden Teil bildet und zumindest ein Ab-
schnitt des zweiten Schenkels von dem inneren Schenkel
(12,12a) und dem äußeren Schenkel (13,13a) der Schiebeku-
20 lisse umgriffen wird.
12. Getränkespender nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die äußeren Schenkel (13,13a) der Schiebekulisse auf
25 ihrer dem feststehenden Teil zugewandten Außenseite den
Streifen (16,17) aus ferromagnetischem Material aufwei-
sen, dem gegenüber der Magnet an dem feststehenden Teil
angebracht ist.
- 30 13. Getränkespender nach einem der Ansprüche 1 - 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß die äußeren Schenkel der Schiebekulisse (34) auf
ihrer dem feststehenden Teil zugewandten Außenseite den
Magneten aufweisen, dem gegenüber der Streifen (38) aus
35 ferromagnetischem Material an dem feststehenden Teil fest
angeordnet ist.

09.06.99

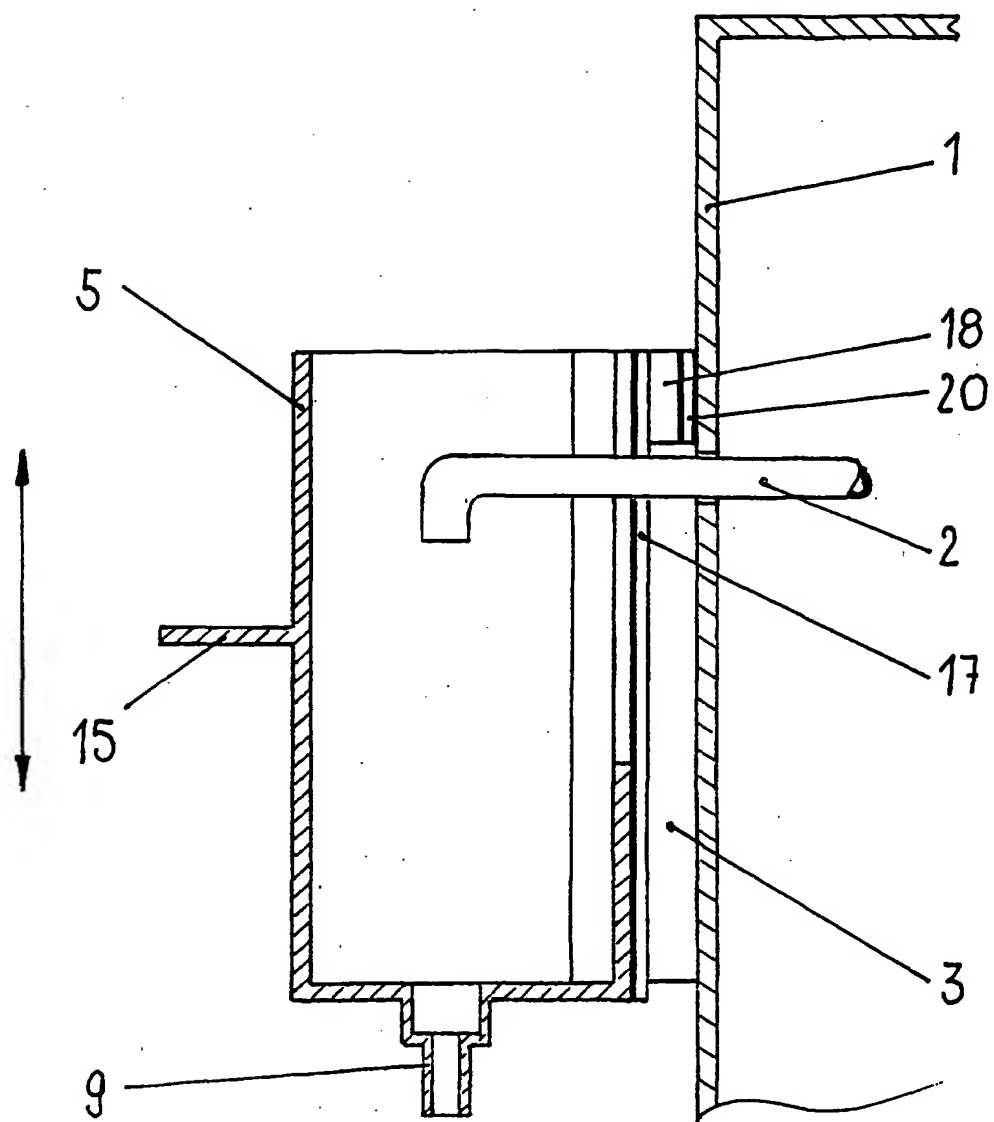
1 / 5



09.06.99

2/5

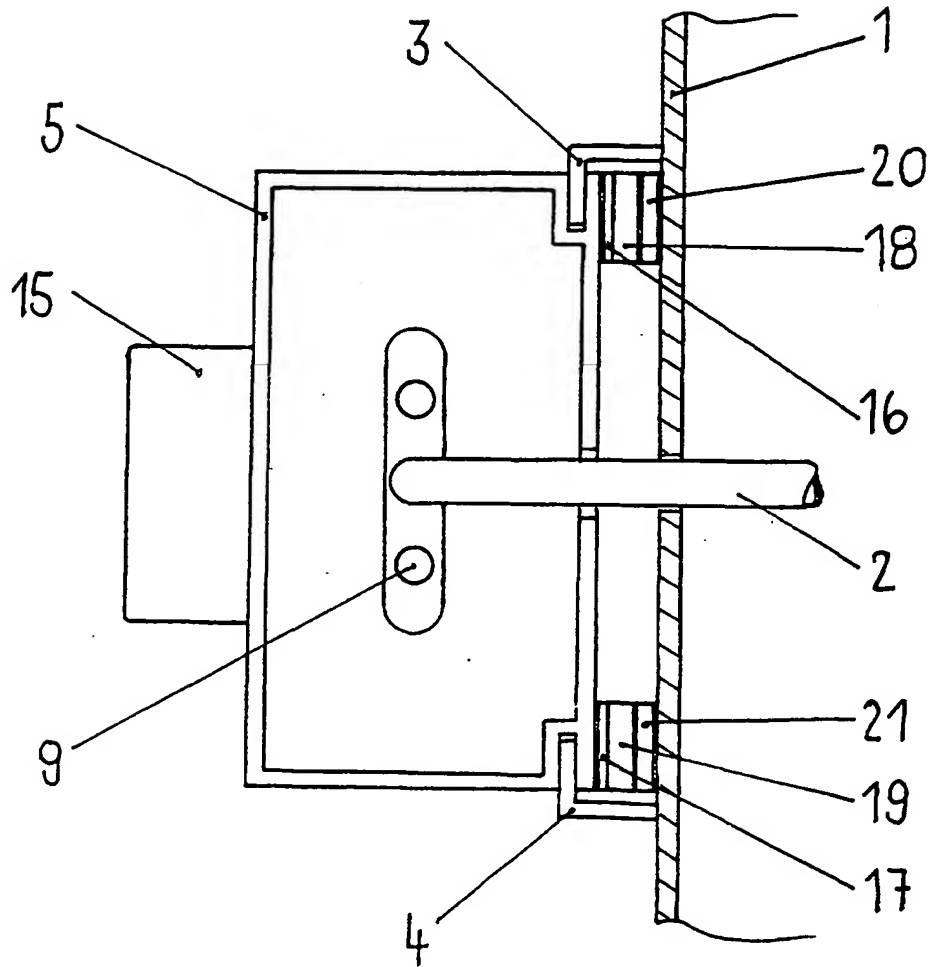
Fig. 2



09.08.98

3/5

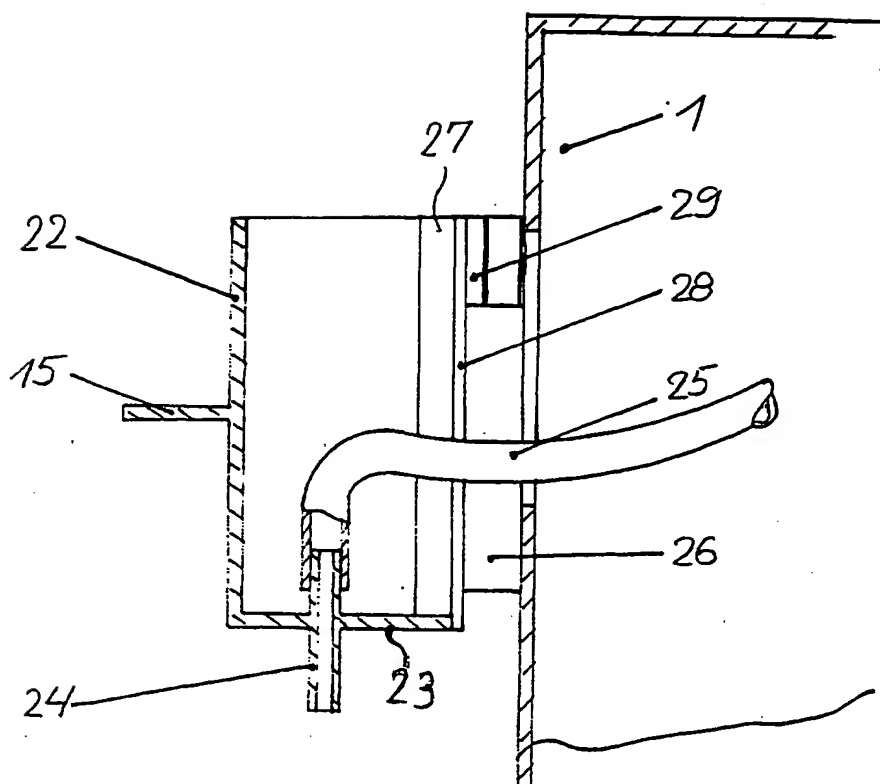
Fig.3



09.06.98

4/5

Fig. 4



09.06.98

5/5

Fig. 5

